

تولید سوربیتان مونو اولئات در مقیاس صنعتی

نام دانشگاه	دانشکده	مجری
دانشگاه دامغان	شیمی	دکتر سید علی پورموسوی
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
سازمان صنایع دفاع - شرکت رجا شیمی	۱۳۹۸/۱۲	۱۳۹۹/۰۴

شرح مختصر طرح

با توجه به نیاز شرکت رجا شیمی به تولید صنعتی سوربیتان مونو اولئات و نظر به اهمیت اقتصادی تولید این ماده در صنعت مخصوصاً در شرکت رجا شیمی این پروژه برای تولید صنعتی آن منعقد گردید. تولید صنعتی سوربیتان مونو اولئات در این پروژه بر اساس اطلاعات به دست آمده از پتنتها و نیز نوشتارها و مقالات شیمی در این زمینه و استفاده از مواد اولیه تولید داخلی، طراحی و ابتدا در فاز آزمایشگاهی در مجاورت کاتالیزورهای مختلف انجام و در نهایت یک بچ صنعتی در مقیاس یک تن در محل کارخانه اجرا شد. به طور خلاصه این طرح شامل ۳ مرحله ۱- ابگیری و ۲- مرحله حلقوی شدن و نیز اتری شدن سوربیتول و تولید سوربیتان در مجاورت کاتالیزور و نهایتاً ۳- استری شدن سوربیتان با اولئیک اسید.

دستاوردهای ویژه

در این پروژه مراحل سنتز سوربیتان مونو اولئات ابتدا در آزمایشگاه بهینه شد و در نهایت در اجرا در محل مجتمع رجا شیمی به عنوان یک پروژه صنعتی تحویل کارفرما گردید از دستاوردهای این طرح میتوان به رفع نیاز مجتمع شیمیایی رجا شیمی برای تهیه سوربیتان مونو اولئات اشاره کرد و نیاز این شرکت برای تولید این ماده که قبلاً خریداری میشده و یا تهیه آن به محصول با خواص مد نظر منجر نمی شده است اشاره نمود.

برنامه آتی جهت توسعه آتی

از برنامه های آتی در مسیر توسعه این طرح میتوان به سنتز ترکیبات زیر اشاره کرد:

- ۱- سنتز استر سوربیتان آسترات
- ۲- سنتز استر سوربیتان پالمیتات
- ۳- سنتز استر سایر پلی اول ها نظیر گلیسرول که همگی در صنایع آرایشی و بهداشتی کاربرد دارند

۴- توانایی سنتز صنعتی این مشتقات می تواند مسیری را برای رسیدن راحتتر به مواد اولیه مورد نیاز صنایع بهداشتی و آرایشی حذف گردد.

